



TITLE:

両側完全重複腎盂尿管に合併せる
巨大尿管の1例 --尿膜管炎症性肉芽
腫および尿膜管性膀胱憩室結石--

AUTHOR(S):

甲野, 三郎; 前川, 正信; 松永, 武三; 河西, 宏信

CITATION:

甲野, 三郎 ...[et al]. 両側完全重複腎盂尿管に合併せる巨大尿管の1例 --
尿膜管炎症性肉芽腫および尿膜管性膀胱憩室結石--. 泌尿器科紀要
1967, 13(5): 415-421

ISSUE DATE:

1967-05

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/113143>

RIGHT:

両側完全重複腎盂尿管に合併せる巨大尿管の1例

大阪市立大学医学部泌尿器科学教室（主任：田村峯雄教授）

甲	野	三	郎
前	川	正	信
松	永	武	三
河	西	宏	信

A CASE OF MEGALOURETER WITH BILATERAL COMPLETE
URETERAL DUPLICATIONSaburo Kōno, Masanobu MAEKAWA, Takezō MATSUNAGA
and Hironobu KAWANISHI*From the Department of Urology, Osaka City University Medical School*
(Director : Prof. Dr. M. Tamura)

A case of right megaloureter with complete duplication of the bilateral ureters noted in a 24-year-old female was presented.

The patient visited our hospital with complaints of pass of cloudy urine, pain during the urination and recurrent fever.

A diagnosis was made by cystoscopy and V-U reflux which was seen at the voiding cystourethrogram.

She was successfully operated on heminephrectomy and ureterectomy.

The literatures were briefly reviewed and pathogenesis of the megaloureter was discussed.

巨大尿管を最初に記載したのは1896年Saintuで、1923年Caulkによって巨大尿管という名称が初めて用いられた。巨大尿管を、尿路に器質的な閉塞が存在しない尿管の著るしい拡張と定義するならば、本邦においても、1937年の小島・宗の報告以来32例の報告がみられる。

最近我々も両側完全重複腎盂尿管に合併した本症の1例を経験したので、症例を簡単に報告し、本症に関して若干の文献的考察を加えたい。

症 例

患者：小○篤○，24才，主婦。

初診：昭和41年3月23日。

主訴：尿濁および排尿痛。

家族歴および既往歴：特記すべきことはない。同胞に奇形を認めない。

現病歴：幼少の頃よりしばしば発熱発作、腹痛および排尿痛を訴えていたが、その都度抗生剤等の投与を受け症状は軽快していた。15才頃からは発熱発作、腹痛を訴えることは少なくなったが、なお時々軽度の排尿痛および尿濁の排出をみていた。昭和41年3月15日結婚。3月18日頃より尿濁が著明となり3月20日頃より排尿痛および頻尿を訴え、当科外来を受診した。

入院：昭和41年7月4日。入院時排尿回数、昼12～14回、夜2～3回。

現症：体格栄養共にやや不良である。顔貌は正常であるが軽度貧血の徴候を認める。胸部には異常がない。腹部は平坦軟であるが右側腹部に軽度の圧痛を認め、左腎下極を触知する。右腎・肝・脾は触知しない。外陰部、四肢正常。

諸検査成績：血圧110～64mmHg。ワ氏反応(－)。血沈値、1時間値17mm、2時間値35mm。

血液所見：赤血球数 369×10^4 、血色素量(Sahli法)

70.6%，ヘマトクリット値 34.5%，白血球数 4,870，その百分像著変なし。

血液化学所見 UreaN 10.5mg/dl, Na 140.2mEq/L, K 4.3mEq/L, Cl 109.0mEq/L, Ca 8.4mg/dl, P 3.4mg/dl, total protein 7.7g/dl, A/G 1.70.

泌尿器科的所見：

尿所見：外観は黄色濁濁，反応酸性，蛋白（＋），糖（－），沈渣では白血球（卅），上皮（＋），塩（＋），桿菌（＋）。

膀胱鏡所見：容量は 300ml，膀胱粘膜には軽度の充血像を認める。尿管口は左側に 2 個存在し，右側は正常であるが，右尿管口の内下方に憩室口様の孔を認め，この周囲は発赤浮腫状である。そして他の 3 コの尿管口とは異なりこの部には蠕動を認めない。青排泄正常。

レ線所見：腎部および骨盤部単純レ線像には著変を認めない。排泄性腎盂レ線像では左側は重複腎盂尿管で，右腎の腎盂腎杯の形態にも著変を認めない（第 1 図）。以上の所見より膀胱憩室を疑ったのであるが，排尿性尿道膀胱撮影を行なってみると，造影剤は右腎盂まで達し，著明な膀胱尿管逆流現象を証明した（第 2 図）。

診断：以上の所見より両側完全重複腎盂尿管および右巨大尿管と診断した。

手術所見：昭和41年7月18日手術を施行した。右腰部斜切開にて後腹腔腔に達すると，下腎よりの正常尿管および小腸大に拡張した上腎よりの尿管を認めた。拡張した尿管は下腎下極の高さで突然ほぼ正常大に細くなり，腎血管の後方から腎の外側を回って癭痕状に萎縮した上腎に達していた。半腎尿管全剔除術，下腎被膜剥離術および腎固定術を行なって手術を終えた。

剔除標本：腎は高度に萎縮し，尿管の全長は 44cm で，拡張した尿管の長さは 25cm，尿管壁は肥厚している（第 3 図）。

組織学的所見：H & E 染色では腎萎縮像および尿管の著明な炎症性細胞浸潤を認める（第 4 図）。尿管下端部の連続切片を，鍍銀染色（鈴木氏法）により詳細に調べたが，神経要素を全く認めなかった（第 5 図）。しかしながら尿管上部すなわち非拡張部の鍍銀染色では神経要素を認め得た（第 6 図）。

術後経過：経過良好で術後13日で全治退院した。

考 按

Caulk の報告以来，巨大尿管に関しては多くの議論がなされ，現在なお，先天性水尿管との

区別について統一された見解はない。

今回我々も上記症例を経験したので，本症に関して若干の文献的考察を加え，多少の私見を述べたい。

本邦症例の統計的観察：尿路に器質的閉塞を認めないのに尿管の著明な拡張を証明することから巨大尿管として報告されている症例は，第 1 表に一括する通り本邦では自験例を含めて 33 例の報告がある。分娩直後死亡し，剖検により本症と Hirschsprung 氏病の合併が発見された症例から最高は 72 才に至る症例まで，その平均年例は 24 才である。性別は男子が 18 例で女子が 14 例，不明が 1 例である。患側は右側が 7 例，左側が 12 例，両側が 11 例，そして罹患側不明が 3 例である。尿管口の哆開を認めるもの 11 例，哆開のないもの 7 例，不明 17 例，そして尿管蠕動の欠如 8 例，蠕動を認めたもの 1 例，蠕動は認めるが弱いもの 3 例，不明 21 例である。尿管の延長屈曲を認めるもの 10 例，認めないもの 3 例，そして不明 20 例である。膀胱尿管逆流現象を証明するもの 8 例，しからざるもの 1 例，不明 24 例である。腎盂拡張の著明でないもの 5 腎，著明なもの 7 腎，そして不明が 22 腎である。

尿管下端の組織学的検査が行なわれている症例では，植田の例の他は神経節細胞の著減または欠如を記載している。治療は腎機能不全の症例が多いため腎尿管剔除術が多く，腎機能を有する場合は尿管膀胱新吻合術が施行されている。なお自験例のごとく重複腎盂尿管に本症を合併した症例は緒方 川添の症例のみである。

臨床像：本症は，1) 尿路閉塞が存在しないのに，2) 偏側または両側尿管，特に下部尿管の著明な拡張を認め，3) 尿管口の哆開および蠕動運動の欠如をみるものが多く，4) しばしば膀胱尿管逆流現象を証明する。そして，5) 多くの場合尿管は延長屈曲しており，6) 尿管下部の著しい拡張にも拘らず腎盂の拡張は著明でない。しかしながら，これらの臨床像は，症例によりさまざまで，その如何なる点を重視するかについても Papin & Lequeu, Caulk, Herbut, Ormond, Nesbit & Withycombe, Campbell, M., Irwin & Kraus, らがそれぞれ

諸説を述べている。

Lowsley & Kirwin は Saintu の症例のごとく尿管口の哆開および蠕動の欠如があり，膀胱尿管逆流現象の認められる型と，Caulk の症例のごとく拡張した尿管の末端に数 mm から数 cm の非拡張部があり，尿管はなお蠕動を有する型の2型に分類している。われわれの症例はこの分類に従うと前者の Saintu 型に属するものである。

以上述べたように本症は症例によりさまざまな臨床像を呈するが，これについてわれわれは次のように考えたい。すなわち Saintu 型と Caulk 型は本来その発生機序を異にするのではない。そして，巨大尿管とは Saintu 型のみに命名し，臨床的な診断には尿管口の哆開および蠕動の欠如を重視したい。膀胱尿管逆流現象，尿管の延長屈曲および腎盂の拡張等は結果としての現象であって，その程度は病態の進行度によりさまざまとなる。尿管口が正常で蠕動を有する Caulk 型は先天性水尿管の範疇に入れればよい。このように考えればさしたる混乱もなく，また次に述べるように本症の発生機序からみても妥当であろうと思われる。

発生機序：本症の発生についても諸説があるが主なものは，1) 副交感神経節細胞の著減あるいは消失に起因する。すなわち Hirschsprung 氏病と同一機序によるとするもの (Swenson et al., Ormond, Campbell)，および，2) 胎生期における排泄路の奇形，あるいは中枢神経系統の奇形による尿排泄路の機能的閉塞によると考えるもの (Bischoff) の2つである。金沢は Saintu 型では前者が発生機序となるが，Caulk 型では神経細胞を証明し得るといっている。われわれは本症の成因に関して次のように考える。すなわち，貴島 木村の指摘するごとく Hirschsprung 氏病に本症を合併することが多いこと，および多数の症例で神経節細胞の欠如を証明していることから，神経欠如説が妥当であると考え。金沢の主張のごとく Caulk 型では神経要素に異常を認めないとすれば Caulk 型を本症から除けば理路整然となる。すなわち巨大尿管とは Saintu 型のみをさし，尿管下端の

神経節細胞の欠如により発生するものである。そして，腎盂および自験例のごとく上部尿管の拡張が認められないことは，この部が腎門部よりの神経支配を受けているためである。腎門部より入る神経も同時に欠損する場合には，腎盂・上部尿管拡大と同時に形成不全腎または發育不全腎を併発するのではないかと思惟される。そして腎盂の拡大には，この他に V-U reflux によるものもその一因となる。

症状および治療：症状は無症状に経過することもあるが，本症発見時は頑固な膀胱炎または腎盂炎として発見されることが多い。両側性の場合，腎機能不全に陥れば尿毒症より不帰の転機をとることは勿論である。

治療に関しては，これまでに化学療法による感染の防止，留置カテーテル，腎盂または膀胱瘻術，尿管整形術，尿管筋肉内埋没法，交感神経切除術，膀胱頸部切除または YV-plasty 等が行なわれているがいずれにも満足すべき結果は得られていないようである。Firstater は12例に Boari 氏手術を施行し良結果を得たと報告している。われわれの症例は幸い重複腎盂尿管の上腎尿管に認めたものであったので半腎尿管全剔除術を行なった。

結 語

1) 24才主婦にみられた両側完全重複腎盂尿管に合併せる巨大尿管の1例を報告し，若干の文献的考察を加えた。

2) 本症の成因は尿管下端の副交感神経細胞の欠如であり，臨床的診断には尿管口の哆開および蠕動の欠如を重視したい。

(田村教授の御校閲を深謝する)

文 献

- 1) 荒木竜爾・徳永信三・城代爽一郎 日泌尿会誌，46：361，1955.
- 2) Bischoff, P. : Urol. int., 11 : 257, 1961.
- 3) Campbell, M. : J. Urol., 68 : 584, 1952.
- 4) Caulk, J. R. : J. Urol., 9 : 315, 1923.
- 5) 土肥英雄：日泌尿会誌，51：115，1960.
- 6) Firstater, M. : J. Urol., 93 : 569, 1965.

- 7) 福森敏郎・藤岡敬止：小診療，**24**：675，1961.
- 8) 浜田 薫：皮と泌，**22**：517，1960.
- 9) 林 威三雄・大川順正：泌尿紀要，**7**：292，1961.
- 10) Herbut, P. A. : Urological Pathology, Vol. 1, Lea & Febiger, Philadelphia, 1952.
- 11) 広川 勲：日泌尿会誌，**48**：27，1957.
- 12) Irwin, W. K. & Kraus, J. E. : Arch. Path., **45**：752，1948.
- 13) 金沢 稔：日泌尿会誌，**47**：127，1956.
- 14) 金子栄寿・矢野満雄：日泌尿会誌，**29**：622，1940.
- 15) 貴島和彦・木村厚行：大阪市立大学医学雑誌，**9**：1，1960.
- 16) 北山太一：日泌尿会誌，**54**：776，1963.
- 17) 栗林忠久・皮と泌，**21**：355，1959.
- 18) 小島理一・宗菊次郎：体性，**24**：629，1937.
- 19) Lowsley, O. S. & Kirwin, T. J. : Clinical Urology, Vol. 2, The Williamus & Wilkins Co., Baltimore, 1956.
- 20) 松坂義孝：日泌尿会誌，**56**：778，1965.
- 21) 三浦 高：日泌尿会誌，**49**：181，1958.
- 22) Nesbit, R. M. & Withycombe, J. F. : J. Urol., **72**：162，1954.
- 23) 中尾知足・山口利明・山岸 信：大阪市立医科大学雑誌，**3**：320，1954.
- 24) 野口順一：日泌尿会誌，**46**：409，1955.
- 25) 野中 博：日泌尿会誌，**42**：211，1951.
- 26) 緒方二郎・川添襄二：泌尿紀要，**9**：617，1963.
- 27) Ormond, J. K. : J. Urol., **70**：171，1953.
- 28) Papin, E. & Lequeu, F. : Arch. Urol., de la Necker, Vol. 1, No. 4, 1912.
- 29) Saintu, O. : J. Med. de Paris, **8**：322，1896. (cf. Lowsley, O. S. & Kirwin, T. J.)
- 30) 佐藤昭太郎・武井久雄：泌尿紀要，**2**：151，1956.
- 31) Swenson, O., Fisher, J. H. & Cendron, J. : Surgery, **40**：233，1956.
- 32) 清水源一郎・飲島弘治・津田恵三・川合康博・神谷 川・宮地 徹・高柳 裕・森本義行・小西真倫・森田次郎兵衛：診療，**11**：1298，1958.
- 33) 園田孝夫・宮川光生：日泌尿会誌，**54**：776，1963.
- 34) 田村栄樹・柳谷紀一：日泌尿会誌，**29**：769，1940.
- 35) 徳永信三・椎木茂雄・藤井敏韶：臨床皮泌，**10**：591，1956.
- 36) 土屋益己 吉沢秀雄：東京医大会誌，**18**：1753，1960.
- 37) 植田 隆・白坂博司・福岡昭吉・岡本英三：日外誌，**60**：1878，1960.
- 38) 山藤政夫・土肥英雄：臨床皮泌，**12**：1122，1958.
- 39) 山際義秀：日泌尿会誌，**55**：315，1964.

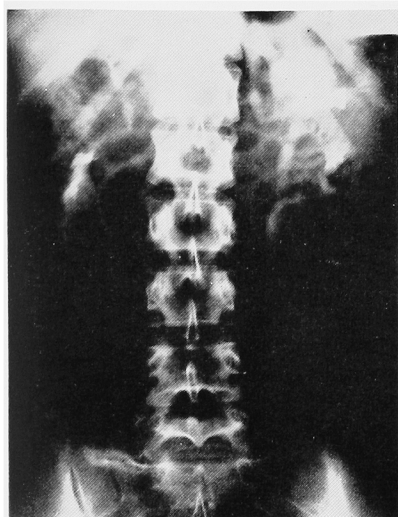
(1967年1月25日受付)

第1表 本邦巨大尿管報告例

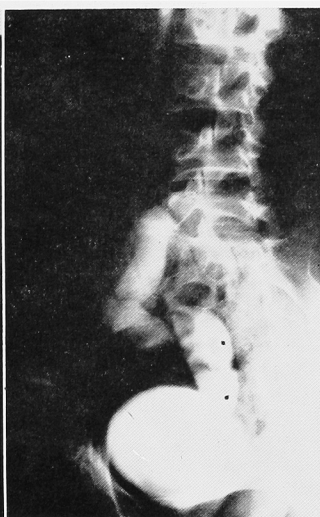
	報告者	年代	年令	性	主 訴	患側	尿管口 哆 開	尿管 蛇行	尿管 蠕動	V-U reflux	腎盂 拡大	神経要素	治 療	合 併 症
1	小島・宗	1937	27	♀	右腎部疝痛・発熱		—		±					大腸菌感染
2	田村・柳谷	1940	6	♀	下 腹 部 腫 瘤	両								
3	金子・矢野	1940	33	♂	尿 意 頻 数	両	右 ⁺ 左 ⁻	+		+	+			結核性副睪丸炎
4	野 中	1951	15	♂	左 腰 部 鈍 痛	左	+	—	±				左 腎 尿 管 剔 除 術	尿管弁, 萎縮腎
5	金 沢	1956	72	♂	尿意頻数・排尿痛	右	+	+	—		—		右 腎 尿 管 剔 除 術	矮小腎
6	中 尾 他	1954	44	♀	左 下 腹 部 痛	左	—							
7	野 口	1955						+		+				レックリングハウゼン 氏母斑症
8	荒 木 他	1955	24	♂	血 尿	両	+	+	—	+	+	—	尿管下端切除および 尿管膀胱再移植術	
9	佐藤・武井	1956	27	♂	血尿・左側腹部痛	左	—	—	—		±	±	尿 管 再 移 植 術	尿管結石
10	徳 永 他	1956	29	♂	尿 滯 濁・発 熱	両	+	+		+				尿道下裂
11	広 川	1957	27	♂	頻 尿・排 尿 痛 濁 濁	左	+	+		+		±	膀 胱 部 分 切 除 術	形成不全腎, 隔壁膀胱
12	清 水 他	1958	生後 6日	♂		両					+	線維束巨大		
13	山藤・土肥	1958	28	♀	右側腹部痛・発熱	右			—		±		腎 尿 管 全 剔 除 術	發育不全腎
14	三 浦	1958	30	♀	左背部疼痛・発熱	両		+		+				
15	栗 林	1959	62	♂		両								
16	土 肥	1960	28	♀	右 側 腹 部 痛	右	—		—	—		—		

甲野他：両側完全重複腎盂尿管に合併せる巨大尿管の1例

17	浜田	1960	21	♂	尿 潴 濁・多 尿				－		＋			残尿多量
18	植田他	1960	2	♀	腹部膨満・便秘	左						著変なし		
19	土屋・吉沢	1960	22	♂	尿意頻数・遺尿	両	＋	＋	＋		＋		留置カテーテル	
20	貴島・木村	1960	生後 1日	♂		両	－							剖検により発見 ヒルシュブリング氏病
21	林・大川	1961	43	♀	右腎瘻のゴムドレ ーシ管嵌入	両	＋		±				右腎尿管剔除	萎縮腎
22	林・大川	1961	4	♀	腹部膨満	右	右 一 左 不明					－	右尿管剔除術および腎 瘻術	巨大膀胱
23	福森・藤岡	1961	10	♀	乏尿・膿尿	両	＋	－			＋	－		剖検
24	緒方・川添	1963	1	♀	尿閉・発熱・膿尿	右	＋	＋	－	±	上腎－ 下腎＋	－	腎尿管剔除術	右完全重複腎盂尿管 萎縮腎
25	園田 宮川	1963	5	♂	左側腹部膨隆	左						－	腎尿管全剔除術	陰のう内容欠除 口蓋破裂
26	北山	1963	15	♂	発熱・左側腹部痛	左							尿管成形術	
27	北山	1963	25	♂	発熱・左側腹部痛	左							尿管膀胱新吻合術	
28	北山	1963	16	♂	発熱・左側腹部痛	左							腎尿管全剔除術	
29	北山	1963	23	♂	血尿	左							尿管成形術	
30	北山	1963	24	♀	発熱・左側腹部痛	左							腎尿管全剔除術	
31	山際	1964	57	♀	尿潴濁・頻尿・発熱	左						±	腎尿管剔除術	
32	松坂	1965	29	♂		右							腎尿管剔除術	結石合併
33	自験例	1966	24	♀	尿潴濁・排尿痛	右	＋	＋	－	＋	－	上部 十 下部 一	半腎尿管全剔除術	両側完全重複腎盂尿管 萎縮腎



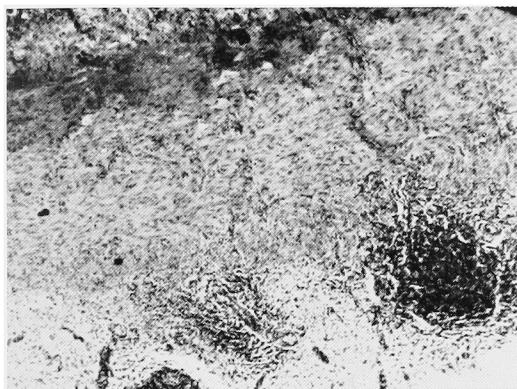
第1図. 排泄性腎盂レ線像：左側は重複腎盂尿管で、右腎の腎盂腎杯には著変を認めない。



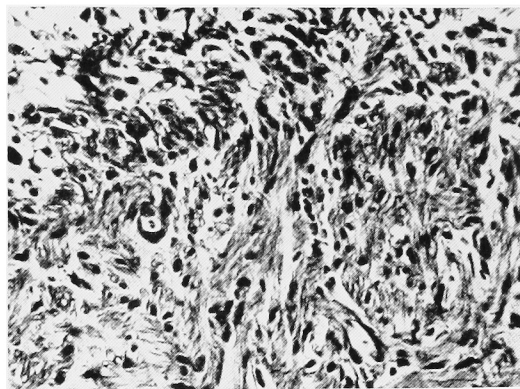
第2図. 排尿性尿道膀胱撮影像（側位：著明な膀胱尿管逆流現象を認める。



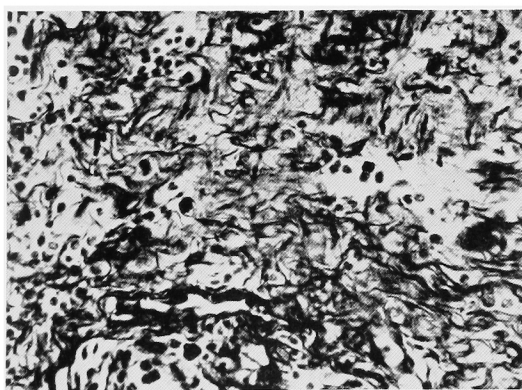
第3図. 剔除標本：全長44cm, 拡張部25cm.



第4図. 尿管組織像（H & E 染色×40）：炎症性細胞浸潤を認める。



第5図. 尿管下端部の鍍銀染色（鈴木氏法）：神経要素を認めない。



第6図. 尿管上部の鍍銀染色（鈴木氏法）：神経要素を認める。